



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2020-05-05

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/39637/05/2020



|                                                                         |                                                |                                              |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                    |                                                |                                              | <b>ID: 5935</b>                                        |
| Gmina Radziejowice<br>ul. Kubickiego 10<br>96-325 Radziejowice          |                                                |                                              |                                                        |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                              |                                                |                                              |                                                        |
| Umowa z dnia: 2018-12-04, numer systemowy: 20002461                     |                                                |                                              |                                                        |
| <b>Obszar badań:</b>                                                    | obszar regulowany prawnie                      |                                              |                                                        |
| <b>Cel badań:</b>                                                       | ocena zgodności z wymaganiami                  |                                              |                                                        |
| <b>Opis próbek</b>                                                      |                                                |                                              |                                                        |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                          | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b> | <b>Próbka:</b>                               |                                                        |
| 048832/04/2020                                                          | Wodociąg Krze<br>SUW - woda podawana do sieci  | Woda uzdatniona                              |                                                        |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                          | <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>      |                                              |                                                        |
|                                                                         | <b>Data pobierania</b>                         | <b>Próbkobiorca</b>                          | <b>Metoda pobierania</b>                               |
| 048832/04/2020                                                          | 2020-04-28, godz.10:06                         | Kamil Kamiński - Przedstawiciel Laboratorium | PN-ISO 5667-5:2017-10 (A);<br>PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| <b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>         |                                                |                                              |                                                        |
| Barwa: brak                                                             | Mętność: brak                                  | Zapach: brak                                 |                                                        |
| <b>Plan pobierania:</b>                                                 | zgodnie z harmonogramem                        |                                              |                                                        |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>                                  | <b>Data rozpoczęcia badań</b>                  | <b>Data zakończenia badań</b>                |                                                        |
| 2020-04-28, godz.16:50                                                  | 2020-04-28                                     | 2020-05-04                                   |                                                        |
| <b>Uwagi</b>                                                            |                                                |                                              |                                                        |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. |                                                |                                              |                                                        |

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:

lic. Agnieszka Muchalska-Wize

*Agnieszka Muchalska-Wize*

specjalista ds. projektów środowiskowych

Dokument podpisany cyfrowo.

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3 | 01-248 Warszawa

#### Lokalizacje:

|          |                        |                   |                     |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072   |
| Poznań   | 60-689, Obornicka 330  | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław  | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562   |
| Leżajsk  | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391   |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B   | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517   |

#### Laboratoria:

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Pszczyna  | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Piła      | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Działdowo | 13-200, Hallera 35     |
| Leżajsk   | 37-300, Wierzawice 874 |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/39637/05/2020**

| Oznaczany parametr                                         | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników                 |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
|                                                            |           |                                               | 048832/04/2020 |                        |                    |             |                                                        |
| Chlor wolny                                                | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A),(ZPS)                         | < 0,05         | -                      | TE                 | MW          | ≤ 0,3 <sup>2)</sup> i <sup>3)</sup> z.1C               |
| pH                                                         | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)                | 7,5            | ±0,2                   | TE                 | MW          | 6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C           |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C        | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS)                    | 410            | ±62                    | TE                 | MW          | ≤ 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C             |
| Glin (Aluminium)                                           | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 10,0         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 200                                                  |
| Mangan (Mn)                                                | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 4,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 50                                                   |
| Żelazo (Fe)                                                | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 60,0         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 200                                                  |
| Mętność                                                    | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)            | 0,20           | ±0,06                  | PS                 | MW          | Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A* |
| Barwa                                                      | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)    | < 5            | -                      | PS                 | MW          | <sup>5)</sup> z.1C, A*                                 |
| Liczba progowa zapachu (TON)                               | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                     | <1             | -                      | PS                 | MW          | A*                                                     |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                 | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                     | <1             | -                      | PS                 | MW          | A*                                                     |
| Amonowy Jon (Jon amonu)                                    | mg/l      | PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS)                | < 0,05         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50                                                 |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)                | < 0,03         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B                              |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZLE)                 | <1             | -                      | LE                 | ABe         | bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C           |
| Liczba bakterii grupy coli                                 | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZLE) | 0              | -                      | LE                 | ABe         | 0 <sup>1)</sup> z.1C                                   |
| Liczba Escherichia coli                                    | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZLE) | 0              | -                      | LE                 | ABe         | 0                                                      |

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

<sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

<sup>2)</sup> i <sup>3)</sup> z.1C

W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.

<sup>7)</sup> z.1C, A\*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>5)</sup> z.1C, A\*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A\*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>2)</sup> z.1B

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3≤1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

<sup>2)</sup> z.1C

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,  
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

<sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C

<sup>1)</sup> z.1C

Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/39637/05/2020**

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe          |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| PN-EN 1622:2006          | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony |
| KJ-I-5.7-27              | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016   |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-96d/19 z dnia 28.10.2019r.), ZLE - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Leżajsk, decyzja nr PSK.442.9.3.2020 z dnia 29.01.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; LE - Leżajsk

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

**Autoryzował:**

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 Environment, Health & Safety  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
 -11-

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizysrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.